



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 100 04 305.4

Anmeldetag: 1. Februar 2000

Anmelder/Inhaber: Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft,
Heidelberg/DE

Bezeichnung: Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung von
Partikeln von Materialbahnen

IPC: B 41 F, B 08 B

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 16. Oktober 2000
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Hoiß

Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln von Materialbahnen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Entfernung von
5 Partikeln von Materialbahnen, beispielsweise von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen,
die auf Ober- und Unterseite jeweils bedruckt, variabel positionierbare
Längsschneideinrichtungen passieren.

Aus JP-10 029 746 A ist eine Breitsstreckwalze bekannt, die mittels eines Antriebes in
10 Umfangsrichtung angetrieben ist und welche neben der Breitstreckfunktion dem Entfernen
von Papierstaubpartikeln von der Materialbahn dient. Die Oberfläche der Breitstreckwalze,
die gleichzeitig dem Entfernen von Papierstaubpartikeln dient, ist mit spiralförmig
umlaufenden Nuten versehen, die von der Mitte der Breitstreckwalze gegenläufig zu dieser
verlaufend ausgehen. Die die Spiralnuten begrenzenden Stege können entweder aus
15 flexiblem Kunststoffmaterial bestehen oder auch aus Bürstenzeilen, die sich in
Umfangsrichtung der Walze erstrecken gebildet sein.

EP 0 245 526 A1 bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Entstaubung sich bewegender
Oberflächen, insbesondere sich bewegender Oberflächen aus Papier. In der Vorrichtung zur
20 Entstaubung ist eine Düse vorgesehen, die der Materialbahn gegenüberliegend angeordnet
ist, aus der ein Gas, vorzugsweise Luft ausströmt. Die Vorrichtung verfügt ferner über
einen Kanal, über den die abgesaugten Partikel enthaltende Luft abgesaugt werden kann;
ferner eine Hochspannungselektrode, die entweder punkt- oder linienförmig ausgebildet
sein kann. Die Hochspannungselektrode erstreckt sich in einer ersten, nicht parallelen
25 Ebene zur passierenden Materialbahn. Die Düse kann entweder in punktueller oder
länglicher Konfiguration ausgeführt sein, angeordnet in Serienschaltung, wobei die
Blasrichtung sich in einer zweiten Ebene hinter der Hochspannungselektrode in Bezug auf
die Ablaufrichtung der Materialbahn erstreckt. Die beiden besagten Ebenen schneiden sich
in einer in der Bahnlaufe Ebene liegenden Geraden, senkrecht zur Bahnlaufrichtung. In
30 Bahnlaufrichtung gesehen, erstrecken sich die punkt- oder linienförmigen Öffnungen vor
der Hochspannungselektrode.

EP 0 858 889 A2 bezieht sich auf ein Entstaubungssystem mit Bogenführungseinrichtung. Diese ist in Förderrichtung des Bedruckstoffes vor einer Druckzone angeordnet, wobei das Entstaubungssystem in Form eines Saugkastens mit wenigstens in oberen und unteren Bereich angeordneten Bürsten ausgebildet und mit einer Saugluftquelle gekoppelt ist. Dem Entstaubungssystem ist in Förderrichtung wenigstens ein parallel zur Achse eines Druckzylinders und über dessen Mantelfläche sich erstreckend ein gekoppeltes Blasrohr mit annähernd entgegen der Förderrichtung gerichteten Öffnungen vorgeordnet. Es ist eine Blasluftströmung erzeugbar, die in Blasrichtung auf die Mantelfläche des Druckformzylinders und dem vorgeordneten Übergabebereich am gleichen Druckzylinder gerichtet ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei Bearbeitungsvorgängen an ein- oder mehrlagigen Materialbahnen sich anlegende oder mitgerissene Partikel von dieser zu entfernen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 4 gelöst.

Die mit den erfindungsgemäßen Lösungen einhergehenden Vorteile sind darin zu erblicken, daß bei einer Verstellung der Position der Längsschneideinrichtung sich die Absaugzone automatisch auf die Lage des neuen Schneidpunktes einstellt, ohne daß seitens der Drucker besondere Aktivitäten notwendig wären. Die Absaugzone, die der Lage des aktuellen Schneidpunktes angepaßt ist, erstreckt sich bis in den Auslaufszwickel der beiden miteinander zusammenarbeitenden Schneidwerkzeuge, so daß Partikel wie Papierstaub oder dergleichen unmittelbar an der Stelle ihrer Entstehung von der Ober- oder der Unterseite der Materialbahn, die auch mehrlagig sein kann, entfernt werden können; die Absaugung führt die Partikel somit direkt am Ort ihres Entstehens ab und verhindert, daß diese bei Passage von Umlenkwalzen in die Ober- und Unterseite der jeweils äußersten Papierbahnen von mehrlagigen Papierbahnen eingeprägt werden.

In weiterer Ausgestaltung des der Erfindung zugrundeliegenden Gedankens erfolgt mit dem erfindungsgemäßen Verfahren die Definition einer Absaugzone durch Auslenkung flexibler Elemente, die eine Absaugung begrenzen. Bei einer Kopplung der die Auslenkungen erzeugenden Elemente mit den Längsschneideinrichtungen wird die die Partikel absaugende Zone entsprechend der Verfahrsposition der Längsschneidwerkzeuge durch angepaßtes Auslenken flexibler Elemente zwangsläufig erzeugt. Dies bedeutet, daß Nachjustierungen durch den Drucker entfallen können, die Position der Absaugzone stellt sich automatisch auf die jeweilige Position der Längsschneidwerkzeuge ein; wenn im folgenden von einer Längsschneideinrichtung die Rede ist, sollen davon auch eine Mehrzahl von Längsschneideinrichtungen umfaßt sein, die unabhängig voneinander quer zur Materialbahnaufrichtung verstellbar sind.

Gemäß der erfindungsgemäß ebenfalls vorgeschlagenen Vorrichtung zum Entfernen von Partikeln von Materialbahnen können die einer Längsschneideinrichtung jeweils zugeordneten, die Ansaugzone bildenden Elemente als flexible Bürsten oder Borstenbüschel ausgebildet sein. Diese werden vorteilhafterweise so angeordnet, daß sie eine Öffnung, die sich über die Breite der Materialbahn erstreckt, im Unterdruckkasten der Absaugung abschließen, wobei nur die die Absaugzone bildenden flexiblen Bürstenelemente ausgelenkt sind und die Öffnung im Unterdruckkasten durch die in Reihe angeordneten, nicht ausgelenkten Bürstenelemente verschlossen gehalten wird.

Zur Einstellung individueller Arbeitspositionen der Längsschneideinrichtungen können deren Lagerungsschilde quer zur Bahnaufrichtung verfahrbar, angetrieben werden. Die ortsfest installierte Absaugung, vorzugsweise unterhalb der Materialbahn angeordnet, wird durch einen Unterdruckkasten gebildet, dessen in Bahnaufrichtung positionierte Öffnung durch die flexiblen, bei Nicht-Auslenkung in vertikaler Orientierung befindlichen Bürstenelemente verschlossen ist. Bei Auslenkung der Bürstenelemente mit einem am verfahrbaren Lagerschild der Längsschneidwerkzeuge aufgenommenen Auslenkelement, welches vorzugsweise eine gleichmäßig gerundete Außenkontur aufweist, wird ein in der Bahnlaufebeine liegender Absaugbereich erzeugt, der unterhalb der ablaufenden

Materialbahn bis in den Auslaufzwickel der miteinander zusammenarbeitenden Schneidwerkzeuge reicht.

Die erfindungsgemäße Lösung läßt sich vorteilhaft in bahnverarbeitenden Akzidenz- oder Zeitungsdruckmaschinen einsetzen, bei denen ein- oder auch mehrlagige Materialbahn
5 entsprechend der zu produzierenden Produktkonfiguration in Bahnstränge längsgeschnitten und anschließend übereinander geführt werden.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung nachstehend näher erläutert.

10

Es zeigt:

Fig. 1 Die Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln, teilweise in Schnittdarstellung wiedergegeben.

15

Fig. 2 Eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Vorrichtung mit den Längsschneidwerkzeugen zugewandter Absaugzone.

In Fig. 1 ist die Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Entfernung von
20 Partikeln, wiedergegeben, die teilweise eine Schnittdarstellung enthält.

Ein um eine Rotationsachse 2 rotierendes, angetriebenes Längsschneidmesser 1 in Scheibenform arbeitet mit einem Gegenmesser 3 zusammen. In sich in der Förderebene der Materialbahn 5 erstreckenden Schneidpunkt 4 erfolgt ein Längsschnitt der passierenden
25 ein- oder auch mehrlagigen Materialbahn 5. Je nach Dicke der in Bahnlaufrichtung 6 längs zu trennenden ein- oder mehrlagigen Materialbahn 5 sind die Längsschneidwerkzeuge 1, 3 durch hier nicht näher dargestellte Schneidtiefeinstellvorrichtungen voneinander anstellbar oder auseinander bewegbar.

30 Der Bahnlaufrichtung 6 entsprechend, die sich auch in vertikale Richtung erstrecken könnte oder eine 180° Richtungsumkehr beschreiben kann, läuft diese im

Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 durch eine in der Bahnlafebene liegende Öffnung 9. Die Öffnung 9 erlaubt die Passage der ein- oder mehrlagigen Materialbahn 5 durch einen Spindelträger 10; in diesem im Spindelträger ist ein sich senkrecht zur Bahnlafrichtung 6 erstreckende Unterdruckkasten 11 enthalten, in welchem ein durch die dargestellten Pfeile angeordneter Unterdruck herrscht. Der Unterdruckkasten 11 ist mit einer Öffnung 11.2 versehen, die durch aufrecht stehend angeordnete, sich im nicht ausgelenkten Zustand in vertikale Richtung erstreckende flexible Elemente 17 verschlossen ist. Die flexiblen Elemente 17 können beispielsweise als aufrechtstehende Bürsten ausgeführt sein, von denen im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Anzahl mittels eines an den Auslenkfinger 13 ausgebildeten Auslenkwinkels 19 in Richtung auf die miteinander zusammenarbeitenden Schneidwerkzeuge 1, 3 ausgelenkt ist.

Der Auslenkfinger 13, einen um 90° abgewinkelten Auslenkwinkel 19 umfassend, ist an einem Lagerschild 18 befestigt. Neben einem in einem 90° -Winkel abgewinkelt dargestellten Auslenkwinkel 19 könnte dieser aus in einem anderen Winkel als 90° im Auslenkfinger 13 angeordnet sein. Mittels eines Befestigungselementes 14 kann der Auslenkfinger 13 am Lagerschild 18 leicht auswechselbar angeordnet werden; ein Auswechseln des Auslenkfingers 13 mit einer in bestimmter Rundung 25 ausgeführten Auslenkwinkel 19 am Lagerschild 18 ist leicht möglich, etwa um eine Absaugzone 26 (vergleiche Fig. 2) einer anderen Geometrie zu erzeugen.

Mittels eines in Fig. 1 nur schematisch angedeuteten Antriebs 15 läßt sich das Lagerschild 18 etwa durch einen Spindeltrieb 16 senkrecht zur Zeichenebene gemäß Fig. 1 verfahren; aus der Aufnahme des Anlenkfingers 13 am Lagerschild 18 ergibt sich, daß auch dieser parallel zur Rotationsachse 2 des Schneidmessers 1, senkrecht zur Zeichenebene verfahren wird. Dadurch erfolgt die Erzeugung einer Absaugzone 26, dem Schneidpunkt 4 in der Bahnlafebene gegenüberliegend, wobei die Absaugzone 26 symmetrisch zum Schneidpunkt 4 ausgebildet sein kann.

Die Formgebung des Unterdruckkastens 11 der Absaugung 23 ist so gewählt, daß die Begrenzungswand 11.1 sowie die Öffnung 11.2 Bauraum für die Anordnung eines

Auslenkfingers 13 am Lagerschild 18 zuläßt, wobei einerseits eine optimale Bauraumausnutzung unterhalb der Materialbahn 5 angestrebt und andererseits der Einbau eines ausreichend bemessene Absaugzone 26 erzeugenden Auslenkfingers 13 möglich ist. Je weiter der die flexiblen Bürsten 17 beispielsweise auslenkende Auslenkwinkel 19 in Richtung auf die Bürstenwurzel hin orientiert ist, desto weiter lassen sich die flexiblen Elemente 17 in Richtung des Auslaufzwickels der miteinander zusammenarbeitenden Schneidwerkzeuge 1, 3 auslenken und desto weiter erstreckt sich eine entsprechend der Lage des Schneidpunktes 4 einstellende Absaugzone 26.

10 Aus der Draufsicht auf die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln gemäß Fig. 2 geht ferner hervor, daß die Absaugzone 26, an der der im Unterdruckkasten 11 gemäß Fig. 1 erzeugte Unterdruck ansteht, innerhalb der Auslaufzone der Materialbahn 5 aus der Längsschneidzone 27 liegt. Das um die Rotationsachse 2 rotierende Längsschneidmesser 1 arbeitet zur Erzeugung einer Trennung von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen 5 mit dem hier nur schematisch dargestellten Gegenmesser 3 zusammen. Beide Längsschneidwerkzeuge 1, 3 sind am Lagerschild 18 gemäß Fig. 1 aufgenommen.

Sobald das Lagerschild 18 gemäß Fig. 1 durch den Antrieb 15 in die durch den Doppelpfeil 20 bezeichnete Fahrtrichtung quer zur Bahnaufrichtung 6 seine Position ändert, wird es relativ zum stationär aufgenommenen Unterdruckkasten 11 verschoben. Da dessen Öffnung 11.2 durch flexible, auslenkbare Bürstenelemente 17 verschlossen ist, erfolgt die Erzeugung eines ausgelenkten Bürstenbereiches 21 durch den Auslenkfinger 13 durch dessen Kopplung mit dem Lagerschild 18, an dem auch die angetriebenen Längsschneidelemente 1, 3 aufgenommen sind, immer gegenüber der Längsschneidzone 27 positioniert. Dadurch läßt sich der beim Längsschneiden von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen 5 entstehende Papierstaub unmittelbar an seine Entstehungsstelle absaugen, ohne daß dieser von den sich einstellenden an der Ober- und Unterseite der Materialbahn vorliegenden Grenzschichten mitgerissen und auf diese Weise unerwünscht abtransportiert werden könnte. Ist die Absaugung 23 mit einer regelbaren Unterdruckquelle verbunden, so kann der Unterdruck im Unterdruckkasten 11 entsprechend der Anzahl der

Materialbahnlagen der Materialbahn 5, die in der Längsschneidzone 27 längsgeschnitten werden, eingestellt werden, so daß eine Anpassung des die Partikel abtransportierenden Saugluftstromes an die zu erwartende, in Abhängigkeit von der Anzahl der zu trennenden Materialbahnen entstehende, Partikelmenge realisierbar ist.

5

Aus der Draufsicht aus den Unterdruckkasten 11 gemäß Fig. 2 geht hervor, daß der Abtransport der Partikel durch die seitlich vorgesehenen Anschlußstücke 12 erfolgt. An diesen können Saugstutzen angeschlossen werden, wobei beide Anschlußstücke 12 entweder über eine gemeinsame Unterdruckquelle oder über jeweils eine separate Unterdruckquelle beaufschlagt werden können. Die Öffnung 11.2 an der Vorderseite des Saugkastens 11 wird durch zwei Kanten 11.3 begrenzt, vor denen sich senkrecht zur Bahnaufrichtung 6 orientiert parallel zur Rotationsachse 2 der nicht ausgelenkte Bereiche 22 der Bürstenelemente 17 erstreckt. Ferner geht aus der Draufsicht gemäß Fig. 2 die Rundung 25 am Auslenkwinkel 19 des Auslenkfingers 13 hervor. Neben der dargestellten Rundung 25 kann der Auslenkwinkel 19 auch mit ovaler Kontur ausgebildet sein oder eine andere geeignete Auslenkbereichskonfiguration ermöglichende Kontur aufweisen. Abhängig von der gewählten Kontur am Auslenkwinkel 19 des Auslenkfingers 13 stellt sich eine Absaugzone 26 ein, die in den Auslaufbereich der miteinander zusammenarbeitenden Schneidwerkzeuge 1 und 3 hineinragt. Die Absaugzone 26 stellt sich automatisch beim ferngesteuert ausgelösten Verfahren der Längsschneidwerkzeuge 1, 3 in Fahrtrichtung 20 quer zur Materialbahnaufrichtung 6 ein, ohne weiteres Zutun des Druckers. Der Unterdruckkasten 11 kann leicht seitlich aus der Öffnung im Spindelträger 10 herausgezogen werden, um Reinigungsarbeiten durchzuführen, ferner kann der Auslenkfinger 13 am Lagerschild 18 entnommen und durch ein Auslenkfinger 13 anderer Geometrie ersetzt werden.

25

Obwohl in der Darstellung gemäß Fig. 2 nur eine Längsschneideinrichtung gezeigt ist, können über die Breite einer ein- oder mehrlagigen Materialbahn 5 mehrere solche Einheiten vorgesehen sein, um einzelne Bahnstränge für die zu produzierenden Exemplare je nach Typ und Format zusammenzuführen. Ein Anfahren jeweils voreingestellter

30

formatabhängig fester Positionen durch die Längsschneideinrichtungen 1, 3 ist mittels der zentralen Steuereinheit im Rahmen der Voreinstellung der Rotation ebenfalls möglich.

5 Mit der erfindungsgemäß vorgeschlagenen Lösung kann die Absaugung der Partikel, die beim Längsschneiden entstehen können, unmittelbar an deren Entstehungsstelle erfolgen, ohne daß die Partikel durch die sich an der Oberseite 7 und der Unterseite 8 der Materialbahn 5 ausbildende Grenzschicht mitgerissen und auf diese Weise abtransportiert werden. In der Grenzschicht beidseits der Materialbahn 5 enthaltene Partikel können bei
10 einer Bahngeschwindigkeiten von etwa 15 m/s nur mit einem Saugluftstrom abtransportiert werden, dessen Geschwindigkeit in der Größenordnung von etwa 25 m/s liegt. Eine derart
hohe Saugluftgeschwindigkeit bedingt jedoch entsprechende Gebläse und benötigt entsprechende Antriebsleistung, welche mit der erfindungsgemäß vorgeschlagenen Lösung auf vorteilhafte Weise einfach eingespart werden kann.

BEZUGSZEICHENLISTE

1. Schneidmesser
2. Rotationsachse
3. Gegenmesser
4. Schneidpunkt
5. Materialbahn
6. Bahnlaufrichtung
7. Oberseite
8. Unterseite
9. Öffnung
10. Spindelträger
11. Unterdruckkasten
 - 11.1 Begrenzungswand
 - 11.2 Öffnung
 - 11.3 Kanten
12. Anschlußstück
13. Auslenkfinger
14. Befestigung
15. Antrieb
16. Spindel
17. Bürsten
18. Lagerschild
19. Auslenkwinkel
20. Verfahrrichtung
21. ausgelenkter Bürstenbereich
22. nicht ausgelenkter Bürstenbereich
23. Absaugung
24. Profilierung
25. Rundung
26. Absaugzone
27. Längsschneidzone

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Entfernung von Partikel von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen (5), die mittels Längsschneideinrichtungen (1, 3) die entlang des Bahnlaufpfades (6) in einer Längsschneidzone (27) beispielsweise im Wendestangenüberbau einer bahnverarbeitenden Rotationsdruckmaschine angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß eine den Schneidvorrichtungen (1, 3) zugeordnete Absaugzone (26) der Lage des Schneidpunktes (4) entsprechend erzeugt wird.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Absaugzone (26) durch Auslenkung flexibler Elemente (17) erfolgt, die eine Absaugung (23) begrenzen.
3. Verfahren gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die Auslenkung erzeugenden Elemente (13, 19) zwangsgekoppelt mit den Längsschneideinrichtungen (1, 3) verfahrbar sind.
4. Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen (5), die mittels Längsschneideinrichtungen (1, 3) die entlang des Bahnlaufpfades (6) in einer Längsschneidzone (27) aufgenommen sind, die sich beispielsweise im Wendestangenüberbau einer bahnverarbeitenden Rotationsdruckmaschine befindet, dadurch gekennzeichnet, daß eine Absaugzone (26) bildende Elemente (17) durch parallel zur Rotationsachse (2) der Längsschneideinrichtungen (1, 3) bewegbare, mit diesen gekoppelte Auslenkelemente (13), ausgelenkt werden.

5. Vorrichtung gemäß Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die eine Absaugzone (26) bildenden Elemente (17) als flexible Bürsten (17) ausgebildet sind.
6. Vorrichtung gemäß Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Elemente (17) eine Öffnung (11.2) einer Absaugung (23) begrenzen.
7. Vorrichtung gemäß Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Auslenkelemente (13, 19) an einem Lagerschild (18) eines der Längsschneideinrichtungen (1, 3) aufgenommen sind.
8. Vorrichtung gemäß Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Lagerschild (18) mittels eines Antriebes (15, 16) in Verfahrrichtung (20) verschiebbar ist.
9. Vorrichtung gemäß Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verfahrrichtung (20) sich senkrecht zur Materialbahn in Laufrichtung (6) erstreckt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Absaugung (23) ein Unterdruckkasten (11) mit seitlichen Unterdruckanschlüssen (12) umfaßt.


11. Vorrichtung nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Absaugung (23) eine Öffnung (11.2) umfaßt, welche durch auslenkbare
Elemente (17) abgedeckt wird.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die auslenkbaren Elemente (17) in Reihe angeordnet sind.
13. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Auslenkelemente (13, 19) eine gerundete Kontur (25) umfassen.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Auslenkelemente (13, 19) eine in der Bahnlafebene liegende
Absaugzone (26) erzeugen, die sich in den Auslaufzwickel der miteinander
zusammenarbeitenden Schneideinrichtungen (1, 3) erstreckt.
15. Akzidenzrollenrotationsdruckmaschine mit einer Vorrichtung zur Entfernung von
Partikeln von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen (5), die entlang des
Bahnlaufpfades in einer Längsschneidzone (27) aufgenommen sind, die sich
beispielsweise im Wendestangenüberbau befindet,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Absaugzone (26) bildende Elemente (17) durch parallel zur Rotationsachse
(2) der Längsschneideinrichtung (1, 3) bewegbare, mit diesen gekoppelte
Auslenkelemente (13, 19) ausgelenkt werden.

16. Zeitungsrotationsdruckmaschine mit einer Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen (5), die entlang des Bahnlaufpfades (6) in einer Längsschneidzone (27) aufgenommen sind, die sich beispielsweise im Wendestangenüberbau befindet,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß eine Absaugzone (26) bildende Elemente (17) durch parallel zur Rotationsachse (2) der Längsschneideinrichtungen (1, 3) bewegbare, mit diesen gekoppelten Auslenkelementen (13, 19) ausgelenkt werden.


ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Entfernung von Partikeln von ein- oder mehrlagigen Materialbahnen (5). Es sind

- 5 Längsschneideinrichtungen (1, 3) entlang des Bahnlaufpfades in einer Längsschneidzone (27) beispielsweise einem Wendestangenüberbau einer bahnverarbeitenden Rotationsdruckmaschine vorgesehen. Eine den Schneideinrichtungen (1, 3) zugeordnete Absaugzone (26) wird der Lage des Schneidpunktes (6) entsprechend quer zur Bahnlaufrichtung (6) erzeugt.



(Fig. 2)



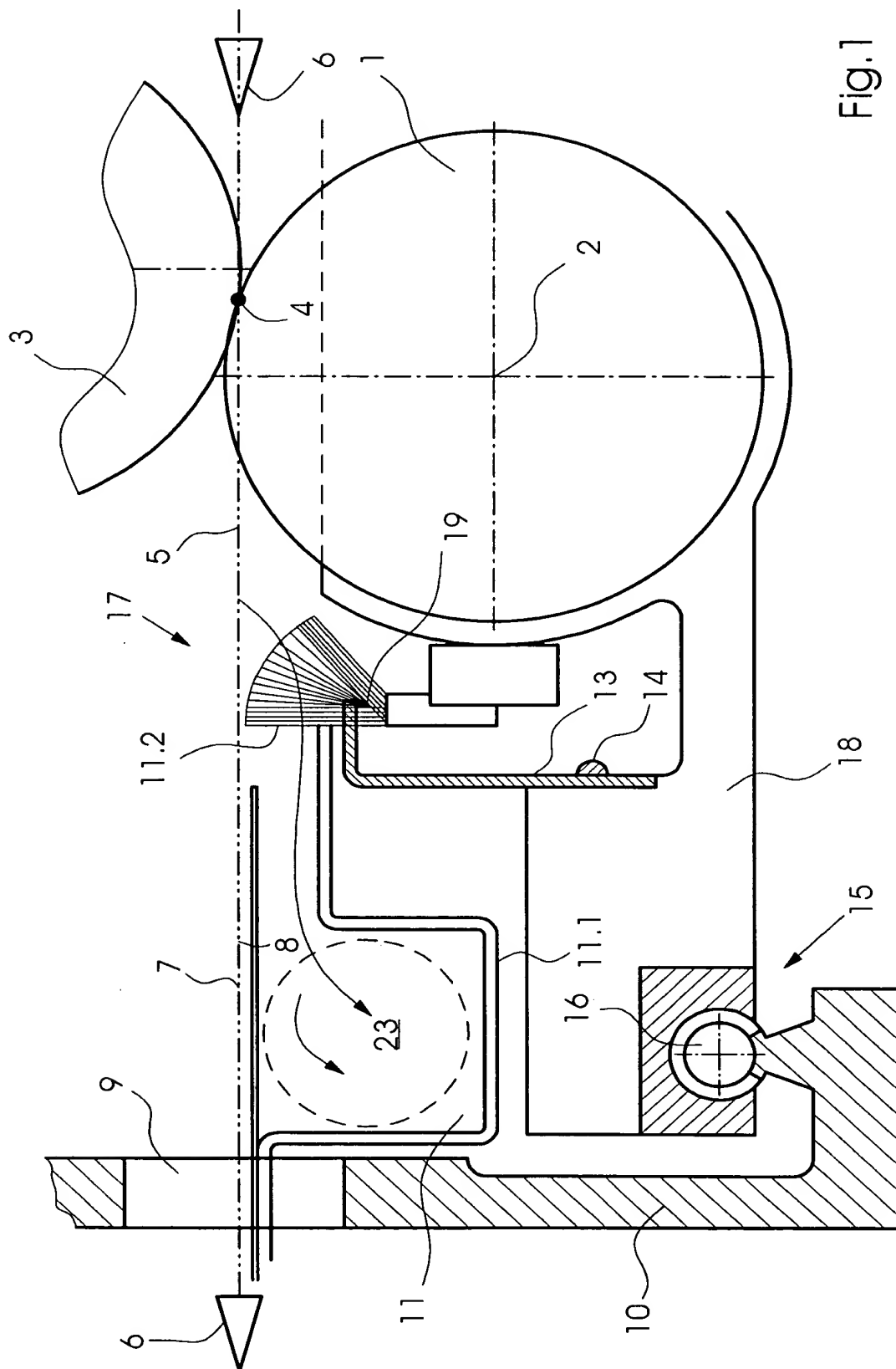


Fig. 1

